

# 광양항 원료부두 7선석 해상교통안전 진단 사례 소개

† 김종관 \*이동섭

† 한국해양수산연수원 교관, \*한국해양수산연수원 교수

**요 약 :** 항만개발 등에 대한 해상교통안전진단이 활발히 일어나고 있다. 광양항 원료부두 7선석 해상교통안전진단 사례 소개를 통하여 현재 이루어지고 있는 해상교통안전 진단 방법을 소개하고, 도출된 문제점에 대한 해결방안을 제시하였다.

**핵심용어 :** 해상교통안전진단, 광양항, 광양항 원료부두, 니켈전용부두, 선박조종 시뮬레이션



## 목 차

광양 원료부두 7선석 해상교통안전진단 요약  
[해상교통안전진단(당)통출입사 안전대책 수립] 역외 발표

- I. 해상교통안전진단 개요
  1. 해상교통안전진단 개요
  2. 주요 회의 실적
  3. 안전진단항목
- II. 해상교통안전진단 주요결과
  1. 해상교통현황조사
  2. 해상교통혼잡도 평가
  3. 개요안전성 평가
  4. 선박조종시뮬레이션 평가
- III. 통항안전성 대책

2 한국해양수산연수원

## 1 해상교통안전진단제도

### 해상교통안전진단 개요

사업 명칭	광양항 원료부두 #7선석(S,N,C) 니켈전용부두 시설공사
사업 목적	7선석을 원료부두 1개 선석(#7선석)을 신설하여 7선석용에 한 선출선척의 열안시물트 사용 하여 7선석에 침수시기를 최소화함으로써 항출항 원료 항해 및 유출을 통해 국가 경제에 적요
사업 위치	전남광양시 금호동 광양개발소내 원료부두 #7선석 남쪽 끝부두
사업 기간	2012년 6월 - 2014년 3월(착공일로부터 22개월)
안전진단기간	2012년 2월 7일 - 2012년 4월 6일
안전진단 단계	기본설계 단계
발주기관명	(주)대영엔지니어링

4 광양 원료부두 7선석 해상교통안전진단 요약 [해상교통안전진단(당)통출입사 안전대책 수립] 역외 발표 한국해양수산연수원

## 광양 원료부두 7선석 3차원 DB



3 광양 원료부두 7선석 해상교통안전진단 요약 [해상교통안전진단(당)통출입사 안전대책 수립] 역외 발표 한국해양수산연수원

## 2 주요 회의 실적

### 주요 회의 실적

번호	회의명칭	일시	개회장소	주요 참석 기관	주요 회의 내용
1	수선사 협의	2012.02.01	한국해양수산연수원	한국해양수산연수원, 한국해양수산연수원	시설에 의한 항행 등 안전성 검토를 진행 중인 수협
2	연구회 회의	2012.02.17	한국해양수산연수원	한국해양수산연수원	선박조종시뮬레이션 실행 및 시뮬레이션 결과 검토
3	학술포럼	2012.03.06	여수지방해양항만청	여수지방해양항만청, 여수항정밀인문조사, 포스코건설, POSCO, 광양에너지공사, 한국해양수산연수원, 한국해양수산연수원, 한국해양수산연수원	연구용역 개요 및 과업수행 계획
4	수선사 의견 수렴	2012.03.06	여수조선사협회	여수조선사협회, 한국해양수산연수원	수선현황 등 안전성 검토를 진행 중인 수협
5	현장포럼	2012.03.20	한국해양수산연수원	포스코건설, (주)대영엔지니어링, 한국해양수산연수원	수선현황 등 안전성 검토를 진행 중인 수협
6	통근포럼	2012.03.23	여수지방해양항만청	여수지방해양항만청, 여수항정밀인문조사, 포스코건설, POSCO, 광양에너지공사, 한국해양수산연수원, 한국해양수산연수원	통근포럼 등 안전성 검토를 진행 중인 수협
7	통출입포럼	2012.04.06	한국해양수산연수원	한국해양수산연수원, 한국해양수산연수원, 한국해양수산연수원	통출입포럼 등 안전성 검토를 진행 중인 수협

5 광양 원료부두 7선석 해상교통안전진단 요약 [해상교통안전진단(당)통출입사 안전대책 수립] 역외 발표 한국해양수산연수원

† 교신저자 (중신회원) hmm26028@seaman.or.kr  
\* 중신회원 dslee@seaman.or.kr



### Ⅱ. 해상교통안전관리단 주요결과

## 6 시뮬레이션 항적 합성도

접안 및 동향 합성도

이안 및 동향 합성도

13 해양수산부 지정 해상교통안전관리단 운영 책임자(국립해양조사원) 조영민, 박민, 박희

한국해양수산연수원

### Ⅲ. 통항안전성 대책

## 2 통항안전성 대책(2/3)

#### 교행 가능구역에서 조우

17 해양수산부 지정 해상교통안전관리단 운영 책임자(국립해양조사원) 조영민, 박민, 박희

한국해양수산연수원

### Ⅱ. 해상교통안전관리단 주요결과

## 7 평가결과 종합

#### 각 시나리오별 안전성 평가결과

시나리오	관정도 평가 (0-0001 기준)	제어도 평가	평가 결과
7타본급 나뭇목연선 입항 중량 부 유원경관	입항중량구역	합격	안전
	중량중량구역	No.48 Buoy 명중위험	다양불요
7타본급 나뭇목연선 입항 중량 부 좌원경관	입항중량구역	합격	안전
	중량중량구역	합격	안전
7타본급 나뭇목연선 유원어안 부 출항 중량	이안중량구역	합격	안전
	중량중량구역	합격	안전
7타본급 나뭇목연선 좌원어안 부 출항 중량(상대선교우)	이안중량구역	합격	안전
	중량중량구역	합격 불안전	다양불요

14 해양수산부 지정 해상교통안전관리단 운영 책임자(국립해양조사원) 조영민, 박민, 박희

한국해양수산연수원

### Ⅲ. 통항안전성 대책

## 3 통항안전성 대책(3/3)

#### 기타 안전 대책

연료부족의 선박 이안 에 막을 불발확률반	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연료부족에서 이안하는 대상선박이 이안하여 입항중량인 4킬로그램 중량이며 중량으로 4킬로그램 이용되는 선박과의 충돌 위험이 존재함</li> <li>- 대상선박에서 선박이 이안하는 경우 4킬로그램 이용되는 선박 및 이안선에 충돌한 경우에도 계측하고 충돌한 선박을 제거 및 회피를 계측함</li> </ul>	여수지방 해양경찰청
함교 수심 증설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 여수, 광양항 이안도선 시험내용에 의거하여 함교는 여수수심증 설수위 15%, 북부 연안은 여수수심증 설수위 10%로 규정함</li> <li>- 대상선박(길이 13.90m)이 중량하기 위한 여수수심(15%:18.0m)을 확보하기 위해 4킬로그램 중량수심인 18.80m 및 함교 전 구간을 18.0m로 증설중 계측</li> <li>- 또한 지속적인 유지관리를 검토함</li> </ul>	여수지방 해양경찰청

18 해양수산부 지정 해상교통안전관리단 운영 책임자(국립해양조사원) 조영민, 박민, 박희

한국해양수산연수원

### Ⅲ. 통항안전성 대책

## 1 통항안전성 대책(1/3)

#### Buoy 이설 및 추가 준설안

구분	안전위험요소 및 조치사항	시행주체
No. 48 Buoy 이설		여수지방 해양경찰청
경이안 수심 확보		SINIC

16 해양수산부 지정 해상교통안전관리단 운영 책임자(국립해양조사원) 조영민, 박민, 박희

한국해양수산연수원